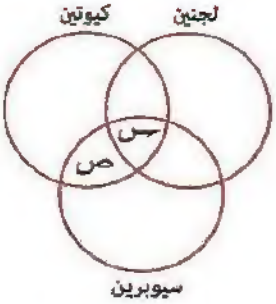
الاسم / .....

كود الطالب /

امتحان شامل دعامة و حركة و هرمونات ٢٠٢٦

٤٥

١- الشكل المقابل يوضح بعض الخصائص المشتركة (س) ، (ص) لثلاث مواد مختلفة تترسب على جدر الخلايا النباتية . أي مما يلى يعبر عن (س) ؟



- مكان الترسيب في الخلية
- إكساب الخلايا المرونة
- عدم نفاذ الماء
- نوع الخلايا الذي تدعمه المواد

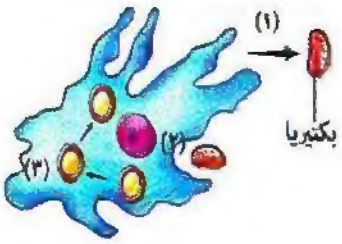
٢- مما يلى يعتبر نتيجة منطقية على عدم وجود مادة اللجنين فى إحدى الخلايا النباتية ؟

- فقد كميات كبيرة من الماء
- فقد القوة والصلابة
- فقد القوة والمرونة
- توقف الحركة الدورانية السيتوبلازمية

٣- أي مما يلى يصاحب أكسدة حمض الإكنيك ؟

- نقص تركيز جزيئات ATP
- قدرة الليفة العضلية على الانقباض بشكل طبيعي
- زيادة نفاذية أغشية الألياف العضلية لـ Na
- نقص تركيز الجلوكوز بالليفة العضلية

٤- الشكل المقابل يوضح الأنواع الثلاثة للحركة فى الأميبا . ادرسه جيدا ثم استنتج : ما الرقم / الأرقام التي تشير إلى الحركة التي تحدث دائماً في اتجاه واحد فقط؟



- ١ فقط
- ١ و ٢
- ٣ فقط
- ١ و ٣

٥- إذا علمت أن مادة Tetrodotoxin (TTX) تقوم بإغلاق قنوات الصوديوم على غشاء الليفة العصبية فما هو التأثير المباشر الناتج عن استخدام هذه المادة ؟

- حدوث شد عضلى مفاجئ
- زيادة تركيز أيونات الكالسيوم بالساركوبلازم
- عدم تحرر النواقل العصبية
- نقص كمية الجليكوجين بالعضلات

٦- في الشكل المقابل ، أى العبارات التالية صحيحة عن العضلتين (س) ، (ص) ؟

- يقل طول خيوط الأكتين في العضلة (س)
- يزداد طول المنطقة (A) في العضلة (ص)
- الغشاء الخارجي لخلايا العضلة (س) سالب الشحنة
- الغشاء الداخلي لخلايا العضلة (ص) موجب الشحنة

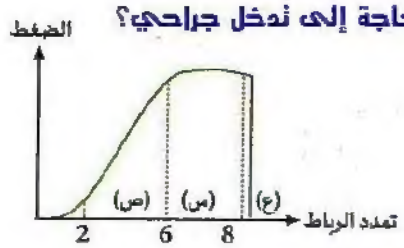
٧- أين توجد المستقبلات الكيميائية المسؤولة عن الانقباض العضلي ؟

- على طول غشاء الليفة العضلية
- على كلا النهايتين العصبية والعضلية
- على الساركوليما في شق التشابك العصبي العضلي
- على أغشية خلايا العضلات والأوتار

٨- أي مما يلى ليس من أدوار الهيكل العظمي في الحركة؟

- دعم الأطراف المتحركة.
- العمل كموقع لاتصال الأربطة والأوتار
- العمل كموقع لاتصال العضلات.
- تحريك العظام عندما تنقبض العضلات

٩- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين درجة تمدد أحد الأربطة والضغط الواقع عليه بدراستك للشكل
استنتج ما المنطقة التى يدل التغير الحادث بها على أن هذا الشخص فى حاجة إلى تدخل جراحي؟



- ○ (ع)
- ○ (س)
- ○ (ص)
- ○ (ع ، س)

١٠- أي مما يلى يتأثر عمله بإفرازات كل من الجزء الغدى والجزء العصبي للغدة النخامية ؟

- ○ الغدة الدرقية
- ○ الغدد الثديية
- ○ الغدتان الكظريتان
- ○ الغدد التناسلية

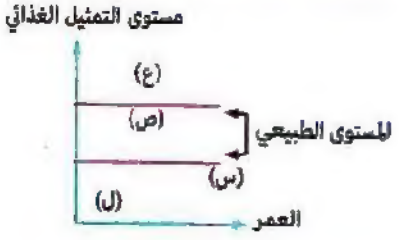
١١- أى الهرمونات التالية مسئول بطريقة غير مباشرة عن خشونة الصوت عند الذكور ؟

- ○ FSH
- ○ LH
- ○ التستوستيرون
- ○ الإستراديول

١٢- أي مما يلى لا يعتبر من تأثير الأوكسينات ؟

- ○ تكوين أزهار النرجس
- ○ تضج ثمار الجوافة
- ○ حركة النوم في البقوليات
- ○ انتحاء ساق نبات المستحية

١٣- الرسم البياني المقابل يمثل نتائج متابعة مستوى التمثيل الغذائي لأربعة أطفال خلال أول سنة بعد الولادة .
ادرسه ثم أجب . أي هؤلاء الأطفال يعاني من مرض المناعة ؟

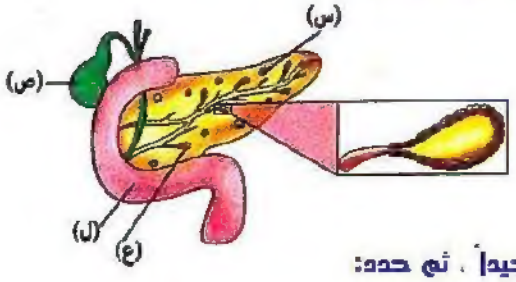


- ○ (س)
- ○ (ع)
- ○ (ص)
- ○ (ل)

١٤- إذا علمت أن هرمون الكورتيزون يسمي بهرمون التوتر حيث يرفع من مستوى الجلوكوز بالدم ويقلل من مرور الجلوكوز خلال الأغشية الخلوية الخاصة بالعضلات والأنسجة الدهنية .
فما هو الهرمون الذي له تأثير مضاد لهرمون الكورتيزون ؟

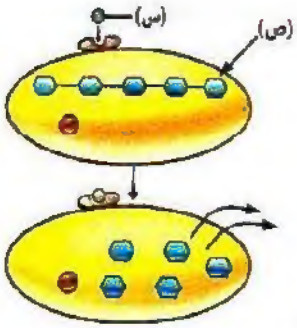
- ○ الثيروكسين
- ○ الأدرينالين
- ○ الأنسولين
- ○ الجلوكاجون

١٥- ادرس الشكل المقابل الذي يمثل جزءا من الجهاز الهضمي ثم استنتج : وفقا لمنهجك،
أي الأنسجة الموضحة يستهدفها هرمون يُفرز من النسيج (ل) ؟



- ○ (س) فقط
- ○ (ع) فقط
- ○ (ص) ، (ع)
- ○ (س) ، (ص)

١٦- الشكل المقابل يوضح تأثير أحد الهرمونات على خلايا الكبد، ادرسه جيداً ، ثم حدد:
أي مد مما يلي يمثل كل من (س) ، (ص) على الترتيب ؟



- ○ أنسولين - جليكوجين
- ○ أدرينالين - جليكوجين
- ○ أنسولين - دهون
- ○ جلوكاجون - جلوكوز

١٧- أي العبارات التالية تصف الخلايا المسؤولة عن تنظيم محتوى الجسم من الماء ؟

- ○ خلايا حويصلية صماء
- ○ خلايا عصبية مفرزة
- ○ خلايا حويصلية قنوية
- ○ خلايا غدية مخزنة

١٨- أي التغيرات التالية لا تظهر على الشخص عند تعرضه لحالة طوارئ ؟

○ زيادة معدل استهلاك الأكسجين ○ ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم

○ ارتفاع ضغط الدم ○ زيادة معدل التبول

١٩- أي الهرمونات التالية يعمل على زيادة مستوى الجلوكوز في الوعاء الدموي (س) بعد تناول وجبة غنية بالنشويات ؟

○ الإنسولين

○ الجلوكاجون

○ الثيروكسين

○ الكورتيزون

٢٠- أي الهرمونات التاليه تأثيرها لا يختلف بين الذكر و الأنثى ؟

○ FSH ○ LH ○ الأوكسيتوسين ○ ACTH

٢١- في الشكل المقابل : إذا كانت الخلايا (X) توجد في نخاع الغدة الكظرية فأي مما يلي لا ينطبق على تأثير الهرمون (Y) على العضلة النوأمية ؟

○ زيادة تركيز الجليكوجين في الساركوبلازم

○ زيادة معدل إنتاج ATP في الميتوكوندريا

○ زيادة تركيز الجلوكوز في الساركوبلازم

○ زيادة معدل إنتاج CO_2 في الساركوبلازم

٢٢- ما سبب زيادة معدل الخصوبة عند إمرأة عمرها ٢١ سنة ؟

○ زيادة إفراز هرمون FSH ○ نقص إفراز الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة FSH

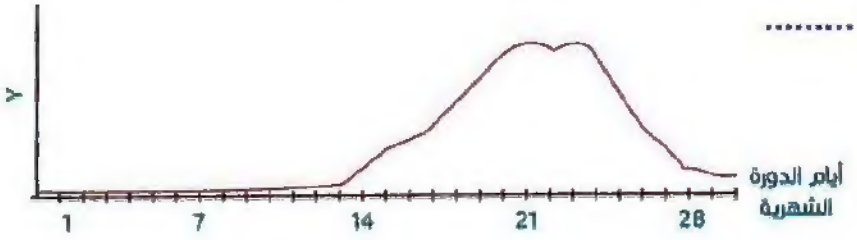
○ نقص إفراز الهرمون LH ○ زيادة إفراز الإستروجينات

٢٣- الهرمونات المحفزة لإنقباض العضلات اللاإرادية .....

○ ADH و الريلاكسين ○ الأوكسيتوسين و الريلاكسين

○ الأدرينالين والبروجسترون ○ ADH والأدرينالين و الأوكسيتوسين

٢٤- يمثل على المحور (Y) تركيز هرمون .....



○ FSH

○ الإستروجين

○ البروجسترون

○ LH

٢٥- إذا علمت أن الدهون تحفز الأمعاء الدقيقة على إفراز هرمون الكوليسيستوكينين من فإن ذلك الهرمون يستهدف ...

○ الخلايا الدهنية لتخزين الأحماض الدهنية الممتصة ○ خلايا بيتا لإفراز الأنسولين المحفز لتخزين الدهون

○ الخلايا المفرزة لإنزيم الليبيز الهاضم للدهون ○ خلايا الجسم المختلفة لهدم الدهون الممتصة.

٢٦- قد يلجأ الطبيب إثناء الأزمة القلبية الى الحقن بهرمون .....

○ الثيروكسين ○ الأنسولين ○ البرولاكتين ○ الأدرينالين

٢٧- في إحدى التجارب قام احد الباحثين بإزاله البنكرياس بأحد الفئران ثم لاحظ الأعراض الناشئة بهذا الفأر بعد العملية .

أي الأعراض الآتية قد نتجت عن هذه التجربة ؟

○ البول السكري ○ الجويتر ○ البلاهة ○ القزامة

٢٨- أي مما يلى لا يشارك في مضغ الطعام ؟

○ العظام ○ الأوتار ○ العضلات الهيكلية ○ العضلات الملساء

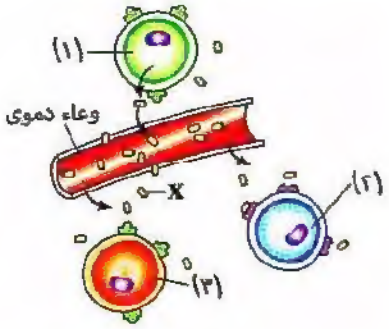
٢٩- ما قيمة pH (الأس الهيدروجينى) فى الساركوبلازم عند الجري لمسافات طويلة ؟

○ أكبر من ٧ ○ أقل من ٧ ○ يساوى ٧ ○ يساوى صفر

٣٠- عند إنسداد الأوعية الدموية الصادرة من الغدة النخامية ، أى مما يلى لا يتأثر بهذا الإنسداد ؟

○ الغدة الدرقية ○ خصيتي شخص بالغ ○ قشرة الغدة الكظرية ○ خلايا بطانة المعدة

٣١- إدرس الشكل التخطيطي الذي أمامك ثم حدد ،



أى العبارات التالية صحيحة ؟

○ تمثل الخلية (١) إحدى خلايا غدة قنوية

○ تمثل الخلية (٣) خلية عصبية موجودة في منطقة تحت المهاد

○ تستجيب كل من الخليتين (٢) و (٣) لتأثير الهرمون (X)

○ تستجيب الخلية (٢) فقط لتأثير الهرمون (X)

٣٢- زيادة وتراكم الدهون في الجسم تزيد من فرصة الإصابة بتصلب الشرايين ،

أي الهرمونات التالية عند زيادته يمكن أن يؤدي إلى الإصابة بتصلب الشرايين لهذا السبب؟

○ الجلوكاجون ○ الأنسولين ○ الجاسترين ○ الأدرينالين

٣٣- إدرس الشكلين المقابلين ثم وضح أي البدائل التالية يعبر عن (س) و (ص) ؟

	س	ص
أ	$ATP \cdot Ca^{+2}$	Ca^{+2}
ب	Ca^{+2}	ATP
ج	Ca^{+2}	$ATP \cdot Ca^{+2}$
د	$ATP \cdot Ca^{+2}$	ATP

٣٤- يُحفظ مستوى الجلوكوز في الدم ثابتاً بعد نوم ليلة ، نتيجة تنظيم هرموني . يؤدي هذا التنظيم إلى :

○ كبح استهلاك الطاقة عند الخلايا ○ تحليل مخزون البروتين

○ استغلال مخزون الكربوهيدرات ○ استغلال مخزون الدهون

٣٥- ما العامل الذي لا يعد مثيراً لإفراز الهرمونات ؟

○ حدوث تغير في محتويات بلازما الدم ○ إفراز هرمونات أخرى

○ وجود المستقبلات في الخلايا الهدف ○ إرسال سيال عصبي إلى الغدة

٣٦- أي من الهرمونات التالية متخصصة ؟

○ الأنسولين ○ الأدرينالين ○ TSH ○ ADH

٣٧- أي الهرمونات التالية لها نفس الطبيعة الكيميائية ؟

○ الألدوستيرون و الكالسيتونين ○ الألدوستيرون والكورتيزون

○ الكورتيزون والأنسولين ○ الكورتيكوستيرون و الكولسيستوكينين

٣٨- قد يصاب الإنسان بهشاشة العظام بسبب .....

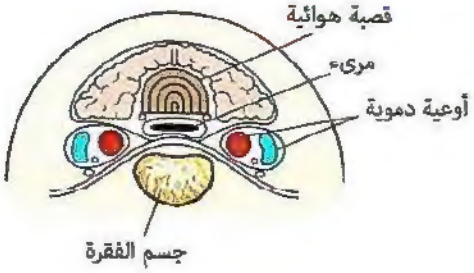
○ زيادة الباراثورمون أو نقص الكالسيتونين ○ نقص الباراثورمون فقط

○ نقص الباراثورمون أو زيادة الكالسيتونين ○ زيادة الكالسيتونين فقط

٣٩- الأشكال التالية تمثل آليات التواصل بين الخلايا ، أي مما يلى يمثل آلية تحفيز غدة النشاط ؟

- (س) فقط
- (س) أو (ص)
- (ص) فقط
- (س) أو (ع)

٤٠- الشكل المقابل يمثل قطاع عرضى يمر فوق الفقرة العنقية السادسة ، إدرسه ثم حدد كم عدد الغدد الصماء الذي يظهر في الشكل ؟



- ١
- ٢
- ٥
- ٦

٤١- ما المحلول الذي يمكن لمزارع إستخدامه للتحكم في نضج ثمرة الفراولة ؟

- النيتروجين السائل
- لبن جوز الهند
- إندول حمض الخليك
- حمض النيتروز

٤٢- أي مما يلي يميز الهرمون A عن B ؟

- التركيب الكيميائي للهرمون
- الإفراز من غدة مشتركة
- الإفراز بكميات ضئيلة
- التأثير علي غدد قنوية

٤٣- ما سبب فقدان مريض السكر الكثير من وزنه قبل إكتشاف مرضه ؟

- لجوء الخلية المخزنة للدهون كمصدر أخر للطاقة
- وجود الجلوكاجون الذى يمنع دخول الجلوكوز الى داخل الخلية
- تنبيه خلايا الكبد لادخار جزء من الجلوكوز فى صورة جليكوجين
- انخفاض معدلات الايض في خلايا الجسم

٤٤- المقالي / زيادة إفراز إحدى الغدد الصماء بصورة غير طبيعية قد تتسبب في حدوث العقم الدائم دلل علي صحة العبارة السابقة في ضوء دراستك لجهاز الغدد الصماء

.....

.....

.....

.....

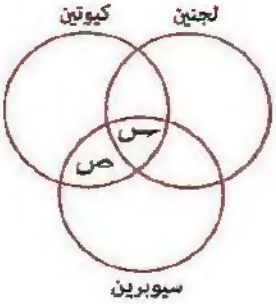
الاسم / .....

كود الطالب /

امتحان شامل دعامة و حركة و هرمونات ٢٠٢٦

٤٥

١- الشكل المقابل يوضح بعض الخصائص المشتركة (س) ، (ص) لثلاث مواد مختلفة تترسب على جدر الخلايا النباتية . أي مما يلى يعبر عن (س) ؟



- ○ مكان الترسيب في الخلية
- ○ إكساب الخلايا المرونة
- ○ عدم نفاذ الماء
- ○ نوع الخلايا الذي تدعمه المواد

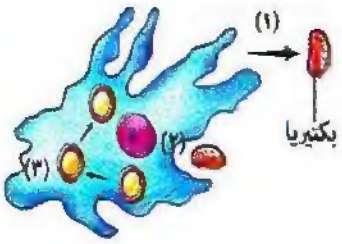
٢- مما يلى يعتبر نتيجة منطقية على عدم وجود مادة اللجنين فى إحدى الخلايا النباتية ؟

- ○ فقد كميات كبيرة من الماء
- ○ فقد القوة والصلابة
- ○ فقد القوة والمرونة
- ○ توقف الحركة الدورانية السيتوبلازمية

٣- أي مما يلى يصاحب أكسدة حمض الإكنيك ؟

- ○ نقص تركيز جزيئات ATP
- ○ قدرة الليفة العضلية على الانقباض بشكل طبيعي
- ○ زيادة نفاذية أغشية الألياف العضلية لـ Na
- ○ نقص تركيز الجلوكوز بالليفة العضلية

٤- الشكل المقابل يوضح الأنواع الثلاثة للحركة فى الأميبا . ادرسه جيدا ثم استنتج : ما الرقم / الأرقام التي تشير إلى الحركة التي تحدث دائماً في اتجاه واحد فقط؟



- ○ ١ فقط
- ○ ١ و ٢
- ○ ٣ فقط
- ○ ١ و ٣

٥- إذا علمت أن مادة Tetrodotoxin (TTX) تقوم بإغلاق قنوات الصوديوم على غشاء الليفة العصبية فما هو التأثير المباشر الناتج عن استخدام هذه المادة ؟

- ○ حدوث شد عضلى مفاجئ
- ○ زيادة تركيز أيونات الكالسيوم بالساركوبلازم
- ○ عدم تحرر النواقل العصبية
- ○ نقص كمية الجليكوجين بالعضلات

٦- في الشكل المقابل ، أى العبارات التالية صحيحة عن العضلتين (س) ، (ص) ؟

- ○ يقل طول خيوط الأكتين في العضلة (س)
- ○ يزداد طول المنطقة (A) في العضلة (ص)
- ○ الغشاء الخارجي لخلايا العضلة (س) سالب الشحنة
- ○ الغشاء الداخلي لخلايا العضلة (ص) موجب الشحنة

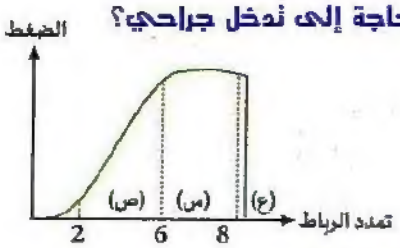
٧- أين توجد المستقبلات الكيميائية المسؤولة عن الانقباض العضلي ؟

- ○ على طول غشاء الليفة العضلية
- ○ على كلا النهايتين العصبية والعضلية
- ○ على الساركوليما في شق التشابك العصبي العضلي
- ○ على أغشية خلايا العضلات والأوتار

٨- أي مما يلى ليس من أدوار الهيكل العظمي في الحركة؟

- ○ دعم الأطراف المتحركة.
- ○ العمل كموقع لاتصال الأربطة والأوتار
- ○ العمل كموقع لاتصال العضلات.
- ○ تحريك العظام عندما تنقبض العضلات

٩- الشكل المقابل يوضح العلاقة بين درجة تمدد أحد الأربطة والضغط الواقع عليه بدراستك للشكل
استنتج ما المنطقة التى يدل التغير الحادث بها على أن هذا الشخص فى حاجة إلى تدخل جراحي؟



- ○ (ع)
- ○ (س)
- ○ (ص)
- ○ (ع ، س)

١٠- أي مما يلى يتأثر عمله بإفرازات كل من الجزء الغدى والجزء العصبي للغدة النخامية ؟

- ○ الغدة الدرقية
- ○ الغدد الثديية
- ○ الغدتان الكظريتان
- ○ الغدد التناسلية

١١- أى الهرمونات التالية مسئول بطريقة غير مباشرة عن خشونة الصوت عند الذكور ؟

- ○ FSH
- ○ LH
- ○ التستوستيرون
- ○ الإستراديول

١٢- أي مما يلى لا يعتبر من تأثير الأوكسينات ؟

- ○ تكوين أزهار النرجس
- ○ نضج ثمار الجوافة
- ○ حركة النوم في البقوليات
- ○ انتحاء ساق نبات المستحية

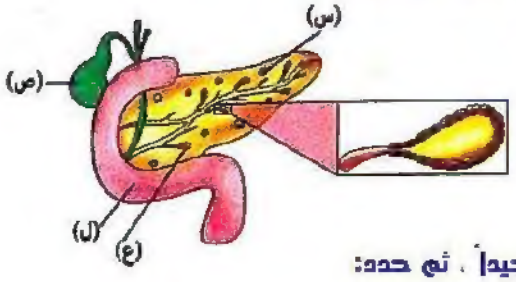
١٣- الرسم البياني المقابل يمثل نتائج متابعة مستوى التمثيل الغذائي لأربعة أطفال خلال أول سنة بعد الولادة .
ادرسه ثم أجب . أي هؤلاء الأطفال يعاني من مرض المناعة ؟

- ○ (س)
- ○ (ع)
- ○ (ص)
- ○ (ل)

١٤- إذا علمت أن هرمون الكورتيزون يسمي بهرمون التوتر حيث يرفع من مستوى الجلوكوز بالدم ويقلل من مرور الجلوكوز خلال الأغشية الخلوية الخاصة بالعضلات والأنسجة الدهنية .
فما هو الهرمون الذي له تأثير مضاد لهرمون الكورتيزون ؟

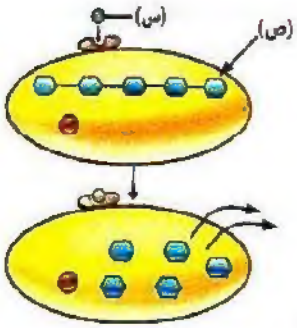
- ○ الثيروكسين
- ○ الأدرينالين
- ○ الأنسولين
- ○ الجلوكاجون

١٥- ادرس الشكل المقابل الذي يمثل جزءا من الجهاز الهضمي ثم استنتج : وفقا لمنهجك،
أي الأنسجة الموضحة يستهدفها هرمون يُفرز من النسيج (ل) ؟



- ○ (س) فقط
- ○ (ع) فقط
- ○ (ص) ، (ع)
- ○ (س) ، (ص)

١٦- الشكل المقابل يوضح تأثير أحد الهرمونات على خلايا الكبد، ادرسه جيداً ، ثم حدد:
أي مد مما يلي يمثل كل من (س) ، (ص) على الترتيب ؟



- ○ أنسولين - جليكوجين
- ○ أدرينالين - جليكوجين
- ○ أنسولين - دهون
- ○ جلوكاجون - جلوكوز

١٧- أي العبارات التالية تصف الخلايا المسؤولة عن تنظيم محتوى الجسم من الماء ؟

- ○ خلايا حويصلية صماء
- ○ خلايا عصبية مفرزة
- ○ خلايا حويصلية قنوية
- ○ خلايا غدية مخزنة

١٨- أي التغيرات التالية لا تظهر على الشخص عند تعرضه لحالة طوارئ ؟

○ زيادة معدل استهلاك الأكسجين ○ ارتفاع نسبة الجلوكوز في الدم

○ ارتفاع ضغط الدم ○ زيادة معدل التبول

١٩- أي الهرمونات التالية يعمل على زيادة مستوى الجلوكوز في الوعاء الدموي (س) بعد تناول وجبة غنية بالنشويات ؟

○ الإنسولين

○ الجلوكاجون

○ الثيروكسين

○ الكورتيزون

٢٠- أي الهرمونات التاليه تأثيرها لا يختلف بين الذكر و الأنثى ؟

○ FSH ○ LH ○ الأوكسيتوسين ○ ACTH

٢١- في الشكل المقابل : إذا كانت الخلايا (X) توجد في نخاع الغدة الكظرية فأي مما يلي لا ينطبق على تأثير الهرمون (Y) على العضلة النوأمية ؟

○ زيادة تركيز الجليكوجين في الساركوبلازم

○ زيادة معدل إنتاج ATP في الميتوكوندريا

○ زيادة تركيز الجلوكوز في الساركوبلازم

○ زيادة معدل إنتاج CO_2 في الساركوبلازم

٢٢- ما سبب زيادة معدل الخصوبة عند إمرأة عمرها ٢١ سنة ؟

○ زيادة إفراز هرمون FSH ○ نقص إفراز الهرمون المنبه لتكوين الحويصلة FSH

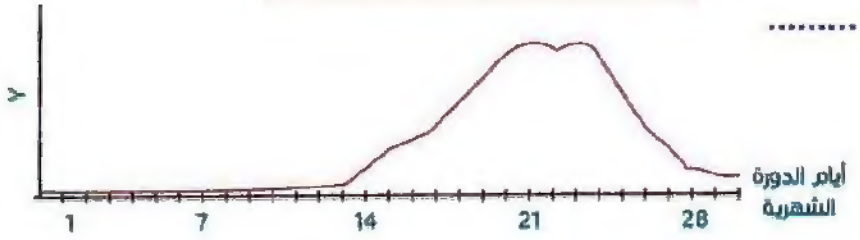
○ نقص إفراز الهرمون LH ○ زيادة إفراز الإستروجينات

٢٣- الهرمونات المحفزة لإنقباض العضلات اللاإرادية .....

○ ADH و الريلاكسين ○ الأوكسيتوسين و الريلاكسين

○ الأدرينالين والبروجسترون ○ ADH والأدرينالين و الأوكسيتوسين

٢٤- يمثل على المحور (Y) تركيز هرمون .....



○ FSH

○ الإستروجين

○ البروجسترون

○ LH

٢٥- إذا علمت أن الدهون تحفز الأمعاء الدقيقة على إفراز هرمون الكوليسيستوكينين من فإن ذلك الهرمون يستهدف ...

○ الخلايا الدهنية لتخزين الأحماض الدهنية الممتصة ○ خلايا بيتا لإفراز الأنسولين المحفز لتخزين الدهون

○ الخلايا المفرزة لإنزيم الليبيز الهاضم للدهون ○ خلايا الجسم المختلفة لهدم الدهون الممتصة.

٢٦- قد يلجأ الطبيب إثناء الأزمة القلبية الى الحقن بهرمون .....

○ الثيروكسين ○ الأنسولين ○ البرولاكتين ○ الأدرينالين

٢٧- في إحدى التجارب قام احد الباحثين بإزاله البنكرياس بأحد الفئران ثم لاحظ الأعراض الناشئة بهذا الفأر بعد العملية .

أي الأعراض الآتية قد نتجت عن هذه التجربة ؟

○ البول السكري ○ الجويتر ○ البلاهة ○ القزامة

٢٨- أي مما يلى لا يشارك في مضغ الطعام ؟

○ العظام ○ الأوتار ○ العضلات الهيكلية ○ العضلات الملساء

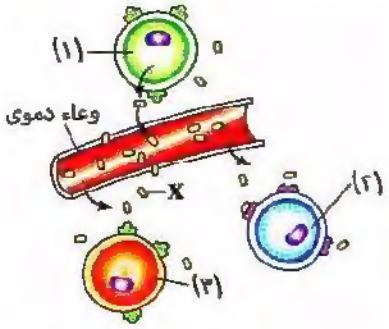
٢٩- ما قيمة pH (الأس الهيدروجينى) فى الساركوبلازم عند الجري لمسافات طويلة ؟

○ أكبر من ٧ ○ أقل من ٧ ○ يساوى ٧ ○ يساوى صفر

٣٠- عند إنسداد الأوعية الدموية الصادرة من الغدة النخامية ، أى مما يلى لا يتأثر بهذا الإنسداد ؟

○ الغدة الدرقية ○ خصيتي شخص بالغ ○ قشرة الغدة الكظرية ○ خلايا بطانة المعدة

٣١- إدرس الشكل التخطيطي الذي أمامك ثم حدد ،



أى العبارات التالية صحيحة ؟

○ تمثل الخلية (١) إحدى خلايا غدة قنوية

○ تمثل الخلية (٣) خلية عصبية موجودة في منطقة تحت المهاد

○ تستجيب كل من الخليتين (٢) و (٣) لتأثير الهرمون (X)

○ تستجيب الخلية (٢) فقط لتأثير الهرمون (X)

٣٢- زيادة وتراكم الدهون في الجسم تزيد من فرصة الإصابة بتصلب الشرايين ،

أي الهرمونات التالية عند زيادته يمكن أن يؤدي إلى الإصابة بتصلب الشرايين لهذا السبب؟

○ الجلوكاجون ○ الأنسولين ○ الجاسترين ○ الأدرينالين

٣٣- إدرس الشكلين المقابلين ثم وضح أي البدائل التالية يعبر عن (س) و (ص) ؟

	س	ص
أ	$ATP \cdot Ca^{+2}$	Ca^{+2}
ب	Ca^{+2}	ATP
ج	Ca^{+2}	$ATP \cdot Ca^{+2}$
د	$ATP \cdot Ca^{+2}$	ATP

٣٤- يُحفظ مستوى الجلوكوز في الدم ثابتاً بعد نوم ليلة ، نتيجة تنظيم هرموني . يؤدي هذا التنظيم إلى :

○ كبح استهلاك الطاقة عند الخلايا ○ تحليل مخزون البروتين

○ استغلال مخزون الكربوهيدرات ○ استغلال مخزون الدهون

٣٥- ما العامل الذي لا يعد مثيراً لإفراز الهرمونات ؟

○ حدوث تغير في محتويات بلازما الدم ○ إفراز هرمونات أخرى

○ وجود المستقبلات في الخلايا الهدف ○ إرسال سيال عصبي إلى الغدة

٣٦- أي من الهرمونات التالية منخصصة ؟

○ الأنسولين ○ الأدرينالين ○ TSH ○ ADH

٣٧- أي الهرمونات التالية لها نفس الطبيعة الكيميائية ؟

○ الألدوستيرون و الكالسيتونين ○ الألدوستيرون والكورتيزون

○ الكورتيزون والأنسولين ○ الكورتيكوستيرون و الكولسيستوكينين

٣٨- قد يصاب الإنسان بهشاشة العظام بسبب .....

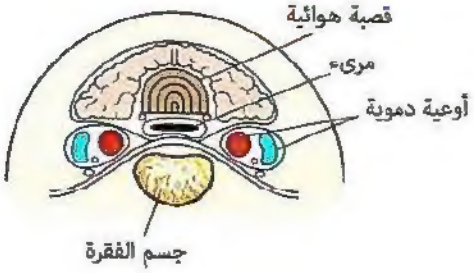
○ زيادة الباراثورمون أو نقص الكالسيتونين ○ نقص الباراثورمون فقط

○ نقص الباراثورمون أو زيادة الكالسيتونين ○ زيادة الكالسيتونين فقط

٣٩- الأشكال التالية تمثل آليات التواصل بين الخلايا ، أي مما يلى يمثل آلية تحفيز غدة النشاط ؟

- (س) فقط
- (س) أو (ص)
- (ص) فقط
- (س) أو (ع)

٤٠- الشكل المقابل يمثل قطاع عرضى يمر فوق الفقرة العنقية السادسة ، إدرسه ثم حدد كم عدد الغدد الصماء الذي يظهر في الشكل ؟



- ١
- ٢
- ٥
- ٦

٤١- ما المحلول الذي يمكن لمزارع إستخدامه للتحكم في نضج ثمرة الفراولة ؟

- النيتروجين السائل
- لبن جوز الهند
- إندول حمض الخليك
- حمض النيتروز

٤٢- أي مما يلي يميز الهرمون A عن B ؟

- التركيب الكيميائي للهرمون
- الإفراز من غدة مشتركة
- الإفراز بكميات ضئيلة
- التأثير علي غدد قنوية

٤٣- ما سبب فقدان مريض السكر الكثير من وزنه قبل إكتشاف مرضه ؟

- لجوء الخلية المخزنة للدهون كمصدر أخر للطاقة
- وجود الجلوكاجون الذى يمنع دخول الجلوكوز الى داخل الخلية
- تنبيه خلايا الكبد لادخار جزء من الجلوكوز فى صورة جليكوجين
- انخفاض معدلات الايض في خلايا الجسم

٤٤- المقالي / زيادة إفراز إحدى الغدد الصماء بصورة غير طبيعية قد تتسبب في حدوث العقم الدائم دلل علي صحة العبارة السابقة في ضوء دراستك لجهاز الغدد الصماء

.....

.....

.....

.....